

**PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN
SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, AND SOCIETY (SETS)
DENGAN METODE PROYEK DAN EKSPERIMEN DITINJAU
DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DAN KREATIVITAS SISWA**

**(Pembelajaran Fisika Pada Materi Listrik Arus Searah di SMK Kelas XI
Semester Gasal Tahun Ajaran 2015/2016)**

TESIS

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Pendidikan Program Studi Magister Pendidikan Sains Minat Utama
Pendidikan Fisika**



Oleh :

Zunicha Lany Puspita Candra

S831208090

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN SAINS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA**

2016

LEMBAR PENGESAHAN

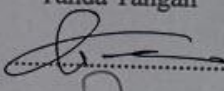
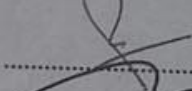
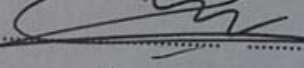

**PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN
SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, AND SOCIETY
(SETS) DENGAN METODE PROYEK DAN EKSPERIMEN
DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DAN KREATIVITAS SISWA**

*(Pembelajaran Fisika Pada Materi Listrik Arus Searah di SMK Kelas XI
Semester Gasal Tahun Ajaran 2015/2016)*

TESIS

Oleh

**Zunicha Lany Puspita Candra
S831208090**

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Dr. M. Masykuri, M.Si. NIP. 19681124 199403 1001		..... 2016
Sekretaris	Dr. Nonoh Siti Aminah, M.Pd NIP. 19510401 197603 2 002		..... 2016
Anggota Penguji	Prof. Dr. H. Widha Sunarno, M.Pd. NIP. 19520116 198003 1001		.....2016
	Dra. Suparmi M.A., Ph.D NIP.19520915 197603 2 001		.....2016

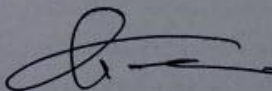
Telah dipertahankan di depan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal.....2016

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret


Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd.
NIP 19610124 198702 1 001

Kepala Program Studi
Magister Pendidikan Sains
Universitas Sebelas Maret

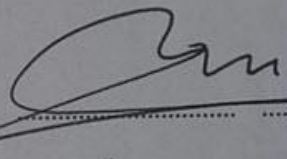
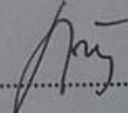

Dr. M. Masykuri, M.Si.
NIP 19681124 199403 1 001

**PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN
SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, AND SOCIETY
(SETS) DENGAN METODE PROYEK DAN EKSPERIMEN
DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DAN KREATIVITAS SISWA**

TESIS

Oleh

**Zunicha Lany Puspita Candra
S831208090**

Komisi	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing			
Pembimbing I	Prof. Dr. Widha Sunarno, M.P.d. NIP.19520116 198003 1 001		..... 2016
Pembimbing II	Dra. Suparmi M.A., Ph.D NIP.19520915 197603 2 001		..... 2016

**Telah dinyatakan memenuhi syarat
pada tanggal.....2016**

**Ketua Program Studi Pendidikan Sains
Program Pascasarjana UNS**



**Dr. M. Masykuri, M.Si.
NIP. 19681124 199403 1001**

**PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN
SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, AND SOCIETY
(SETS) DENGAN METODE PROYEK DAN EKSPERIMEN
DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DAN KREATIVITAS SISWA**

TESIS

Oleh

Zunicha Lany Puspita Candra

S831208090

Komisi	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing			
Pembimbing I	Prof. Dr. Widha Sunarno, M.P.d. NIP.19520116 198003 1 001	.....	..... 2016
Pembimbing II	Dra. Suparmi M.A., Ph.D NIP.19520915 197603 2 001	.....	..... 2016

**Telah dinyatakan memenuhi syarat
pada tanggal.....2016**

Ketua Program Studi Pendidikan Sains
Program Pascasarjana UNS

Dr. M. Masykuri, M.Si.
NIP. 19681124 199403 1001

LEMBAR PENGESAHAN

**PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN
SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, AND SOCIETY
(SETS) DENGAN METODE PROYEK DAN EKSPERIMEN
DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DAN KREATIVITAS SISWA**

**(Pembelajaran Fisika Pada Materi Listrik Arus Searah di SMK Kelas XI
Semester Gasal Tahun Ajaran 2015/2016)**

TESIS

Oleh

**Zunicha Lany Puspita Candra
S831208090**

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Dr. M. Masykuri, M.Si. NIP. 19681124 199403 1001	.....	..... 2012
Sekretaris	Dr. Nonoh Siti Aminah, M.Pd NIP. 19510401 197603 2 002	.....	..... 2012
Anggota Penguji	Prof. Dr. H. Widha Sunarno, M.Pd. NIP. 19520116 198003 1001	.....	.....2012
	Dra. Suparmi M.A., Ph.D NIP.19520915 197603 2 001	.....	.....2012

Telah dipertahankan di depan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal.....2016

Mengetahui,

Dekan FKIP UNS,

Ketua Program Studi
Megister Pendidikan Sains,

Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd
NIP. 19610124 198702 1 001

Dr. M. Masykuri, M.Si.
NIP. 19681124 199403 1 001

PERNYATAAN ORISIONALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul “Pembelajaran Fisika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran *Science, Environment, Tehnology, and Society* (SETS) Dengan Metode Proyek Dan Eksperimen Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreativitas Siswa (Pembelajaran Fisika Pada Materi Listrik Arus Searah di SMK Kelas XI Semester Gasal Tahun Ajaran 2015/2016) ini adalah karya penelitian saya sendiri bebas plagiat, serta tidak pernah terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sangsi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas no 17, tahun 2010)
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai author dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (6 bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Tesis ini, maka prodi Pendidikan Sains PPs UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh prodi Pendidikan Sains UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sangsi akademik yang berlaku.

Surakarta,

2016



Zunicha Lany Puspita C
NIM S831208090

PERNYATAAN ORISIONALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul “Pembelajaran Fisika Menggunakan Pendekatan Pembelajaran *Science, Environment, Tehnology, and Society* (SETS) Dengan Metode Proyek Dan Eksperimen Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreativitas Siswa (Pembelajaran Fisika Pada Materi Listrik Arus Searah di SMK Kelas XI Semester Gasal Tahun Ajaran 2015/2016) ini adalah karya penelitian saya sendiri bebas plagiat, serta tidak pernah terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas no 17, tahun 2010)
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai author dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (6 bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Tesis ini, maka prodi Pendidikan Sains PPs UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh prodi Pendidikan Sains UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, 2016

Mahasiswa

Zunicha Lany Puspita C
NIM S831208090

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan berbagai bentuk kenikmatan lainnya sehingga dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Pembelajaran Fisika Berbasis Masalah Melalui Metode Demonstrasi Diskusi dan Eksperimen Ditinjau dari Ketrampilan Sosial dan Sikap Ilmiah Siswa”. Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat magister program studi pendidikan sains.

Dalam penyusunan tesis ini, penulis menyadari bahwa banyak memperoleh bimbingan dan arahan serta saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd. selaku Dekan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu pada Program Pascasarjana UNS.
2. Dr. M. Masykuri, M.Si selaku ketua Program Studi Pendidikan Sains Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan fasilitas dan dukungannya pada program pascasarjana
3. Prof. Dr. H. Widha Sunarno, M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan selama penulis menyelesaikan pendidikan dan tesis ini.
4. Prof Dra Suparmi, M.A., Ph.D, sebagai pembimbing II penyusunan tesis atas bimbingan dan arahnya dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Segenap Dosen Program magister Pendidikan Sains FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah mencurahkan segala ilmu dan wawsannya kepada penulis.

6. Supriyadi, S.Pd, M.Pd selaku Kepala SMK Muhammadiyah Kudus beserta karyawan yang telah memberikan petunjuk, ijin serta nasehatnya.
7. Teman-teman mahasiswa Pascasarjana Program Pendidikan Sains Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan semangat dan kerjasamanya dalam menghadapi perkuliahan dan penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tesis ini. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak. Semoga tesis ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca.

Surakarta, 2016
Penulis

MOTTO

“Dan sesungguhnya telah Kami datangkan sebuah kitab (Al Qur’an) kepada mereka, Kami jelaskannya atas (dasar) ilmu pengetahuan, menjadi petunjuk, dan rahmat bagi orang-orang yang beriman.”

[Qur’an : Al A’raf : 52]

“(Al Qur’an) ini adalah penjelasan yang sempurna bagi manusia, dan supaya mereka diberi peringatan dengan-Nya, dan supaya mereka mengetahui bahwasannya Dia adalah Tuhan Yang Maha Esa dan agar orang-orang yang berakal mengambil pelajaran”

[Qur’an : Ibrahim : 52]

PERSEMBAHAN

Tesis ini ku persembahkan untuk :

1. *Suamiku tercinta : A. Ranang Yuni Kurniawan yang selalu menemani dan memberi support/motivasi dalam penulisan Tesis ini.*
2. *Seluruh orang tuaku : Bp. Suparlan, Ibu Sri Anati, Bp. Sunardi, Ibu Siti Chajatun, Ibu Hindun dan Bp. Suwarno (alm).*
3. *Adik-adikku semuanya.*

Zunicha Lany Puspita Candra, *Pembelajaran Fisika melalui pendekatan SETS (Science, Environment, Tehnology, and Society) dengan Metode Proyek dan Eksperimen ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreativitas Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah Kudus Materi Listrik Arus Searah Tahun 2015/2016*. TESIS. Pembimbing I : Prof. Dr. H. Widha Sunarno, M. Pd, pembimbing II: Dra. Suparmi, M.A, Ph.D. Program Pascasarjana Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan dan interaksi penggunaan pendekatan SETS dengan metode proyek dan eksperimen ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan kreativitas terhadap prestasi belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMK Muhammadiyah Kudus Tahun 2015/2016. Sampel diperoleh dengan teknik *Cluster Random Sampling* yang terdiri dari dua kelas XI TKJ 1 dan XI TKJ 2. Kelas XI TKJ1 menggunakan pembelajaran metode proyek dan kelas XI TKJ 2 menggunakan pembelajaran dengan metode eksperimen. Pengumpulan data dengan metode tes untuk prestasi kognitif dan berpikir kritis, Penggunaan angket untuk kreativitas dan prestasi afektif serta lembar observasi untuk data psikomotorik siswa Data dianalisis menggunakan analisis variansi anava tiga jalan.

Dari analisis data disimpulkan: 1) terdapat perbedaan prestasi hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik pada siswa yang diberi pembelajaran menggunakan pendekatan SETS dengan metode proyek dan eksperimen; 2) Terdapat perbedaan prestasi hasil belajar afektif dan psikomotorik siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dan rendah, namun tidak terdapat perbedaan pada prestasi hasil belajar kognitif; 3) terdapat perbedaan prestasi belajar kognitif dan psikomotorik yang memiliki kreativitas tinggi dan rendah, tidak terdapat perbedaan pada prestasi belajar afektif; 4) tidak terdapat interaksi antara pembelajaran menggunakan pendekatan SETS melalui metode proyek dan eksperimen dengan kemampuan berfikir kritis tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar kognitif dan psikomotorik siswa, namun terdapat perbedaan pada prestasi afektif siswa; 5) tidak terdapat interaksi antara kreativitas dengan metode belajar berpendekatan SETS metode proyek dan eksperimen terhadap prestasi afektif dan psikomotorik namun terdapat interaksi pada aspek kognitif; 6) tidak terdapat interaksi antara kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar kognitif, afektif dan pskomotorik; 7) tidak terdapat interaksi antara pembelajaran menggunakan pendekatan SETS melalui metode proyek dan eksperimen, kemampuan berpikir kritis dan kreativitas terhadap prestasi belajar hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik siswa.

Kata kunci: SETS, metode eksperimen, metode proyek, kemampuan berpikir kritis, kreativitas.

Zunicha Lany Puspita Candra, *Physics Learning Through SETS (Science Environment Tehnology and Society) Approach by Experimental and Project Method based on Critical thinking skill and Creativity of student in SMK Muhammadiyah Kudus 2015/2016 in Direct Current Material*. THESIS. Supervisor I : Prof. Dr. H. Widha Sunarno , M. Pd, II : Dra. Suparmi, M.A, Ph.D. Post Graduate Program of Science Education, Faculty of Teachership and Education, Sebelas Maret University of Surakarta .

ABSTRACT

There are some barriers found in physics teaching process because of the approach and method implemented to teach the irect cuurent material is not accordance with the characteristics and internal factors of the students, such as Critical Thinking an creativity. Purpose of this study was to determine influences in the use of experimental and project methods, critical thinking, and creativity its interaction with learning achievement of student.

This study was an experimental research. The study population was all students of class XI SMK Muhammadiyah Kudus by Year of 2015/2016. Samples were obtained by *Cluster Random Sampling* technique that consisted of two classes, XI TKJ 1 and XI TKJ 2. Class XI TKJ1 was given learning of project method and class XI TKJ 2 was given learning by experimental method. Data was gathered by test method for cognitive learning achievement and critical thinking, questionnaire for affective achievement and creativity, observation sheet for students' psychomotor. Hypothesis was tested by using analysis variant by means of factorial design of 2x2x2 cell .

From the data analysis was concluded: 1) there are influences in the use of experimental and project method in learning achievement of students' cognitive, affective, and psychomotor; 2) it presents no creativity influences in cognitive learning achievement, but provided ones on students' affective and psychomotor achievement; 3) there are influences of critical thinking on cognitive and psychomotor learning achievement but no influences on students' affective; 4) there is no interaction between method of students' activities towards students' cognitive and psychomotor learning achievement, but provided one on students' affective; 5) there is an interaction between method of students' critical thinking towards cognitive learning achievement but no interaction on students' affective and psychomotor; 6) it presents no interaction between activities of students' critical thinking towards learning achievement of students' cognitive, affective and psychomotor; 7) there is no interaction between methods, students' activities and critical thinking towards learning achievement of students' cognitive, affective, and psychomotor.

Keywords : SETS(Science ,Environment, Tehnology, and Society), experimental method, project method, critical thinking skill, creativity.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
BIODATA	iv
PERNYATAAN ORISINILITAS DAN HAK PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABLE	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
 BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	11

F. Manfaat Penelitian.....	11
----------------------------	----

BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori	13
1. Hakekat Belajar dan Pembelajaran Sains (Fisika)	13
a. Belajar	13
b. Pembelajaran.....	15
c. Pendekatan Pembelajaran Fisika.....	16
2. Hakekat SETS	19
a. Definisi SETS	19
b. Pembelajaran SETS	21
3. Metode Proyek.....	25
4. Metode Eksperimen	26
5. Kemampuan Berpikir Kritis.....	27
a. Definisi Berpikir Kritis	28
b. Ciri – ciri Berpikir Kritis.....	28
6. Kreativitas.....	29
a. Definisi kreativitas.....	29
b. Ciri – ciri Kreativitas	29
7. Konsep Dasar Listrik Arus Searah	30
a. Arus Listrik	30
b. Hukum Ohm , Resistensi, Resistivistik.....	32
c. Energi dan Daya Listrik.....	35
d. Rangkaian Seri.....	35

e. Rangkaian Paralel.....	36
f. Hukum Kirchoff	37
B. Penelitian yang Relevan	38
C. Kerangka Berpikir	41
D. Hipotesis	47

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	48
B. Populasi dan Sampel	49
C. Rancangan Penelitian	49
D. Variabel Penelitian	51
E. Teknik Pengumpulan Data.....	53
F. Instrumen Penelitian.....	54
1. Instrumen Pelaksanaan Penelitian	54
2. Instrumen Pengambilan Data	54
G. Uji Coba Instrumen	54
1. Uji Coba Instrument Tes.....	55
2. Uji Coba Instrument Angket	61
H. Teknik Analisis Data	63
1. Uji Prasyarat Analisis	64
a. Uji Normalitas	64
b. Uji Homogenitas	64
2. Uji Hipotesis.....	65
a. Analisis Variansi.....	65

b. Uji Lanjut Anava.....	65
c. Hipotesis Penelitian.....	66

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Diskripsi Data	67
1. Data Kesamaan Keadaan Awal	67
2. Data Prestasi Belajar Fisika	68
3. Data Ketrampilan Berpikir Kritis	73
4. Data Kreativitas	79
B. Pengujian Prasyarat Analisi	86
1. Uji Normalitas	86
2. Uji Homogenitas.....	86
C. Pengujian Hipotesis	87
1. Analisis Variansi	87
2. Uji Lanjut Analisis Variansi Tiga Jalan.....	88
a. Uji Anava Kognitif	89
b. Uji Anava Afektif	91
c. Uji Anava Psikomotorik.....	93
D. Pembahasan Hasil Penelitian	97
1. Hipotesis Pertama.....	98
2. Hipotesis Kedua	98
3. Hipotesis Ketiga	100
4. Hipotesis Keempat.....	101
5. Hipotesis Kelima	102

6. Hipotesis Keenam.....	104
7. Hipotesis Ketujuh.....	105
E. Keterbatasan Peneliti.....	105
 BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	107
B. Implikasi.....	109
1. Implikasi Teoritis.....	109
2. Implikasi Praktis.....	109
C. Saran.....	110
1. Saran Untuk Guru.....	110
2. Saran Untuk Peneliti.....	111
3. Saran Untuk Lembaga Pendidikan.....	111
4. Saran Untuk Siswa.....	111
 DAFTAR PUSTAKA.....	 114
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	116

DAFTAR TABLE

	Halaman
Table 1.1 Pergeseran Paradigma Belajar Abad 21	2
Table 1.2 Daftar Nilai Rata-Rata KD Listrik Arus Searah Tahun 2014	4
Table 2.1 Sintaksis Pembelajaran SETS	25
Table 2.2 Resistivistik dan Konduktivitas Bergantung pada Temperatur	34
Table 3.1 Tahapan Penelitian Tahun 2015	48
Table 3.2 Desain Penelitian	50
Table 3.3 Kategori Validitas Butir Soal	56
Table 3.4 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Prestasi Kognitif dan Berpikir Kritis.....	56
Table 3.5 Kategori Reliabilitas Butir Soal	57
Table 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Prestasi Kognitif.....	58
Table 3.7 Nilai Daya Pembeda Soal	59
Table 3.8 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Prestasi Kognitif..	59
Table 3.9 Tingkat Kesukaran Soal.....	60
Table 3.10 Hasil Uji Indeks Kesukaran Instrumen Tes Prestasi Kognitif	60
Table 3.11 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Kreativitas.....	62
Table 3.12 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Afektif	62
Table 3.13 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket.....	63

Table 4.1	Deskripsi Data Nilai Ulangan Tengah Semester I Tahun Pelajaran 2015/2016 Mata Pelajaran Fisika	67
Table 4.2	Sampel Tes Independen	68
Table 4.3	Deskripsi Data Prestasi Belajar Kognitif Siswa	68
Table 4.4	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Kognitif	69
Table 4.5	Deskripsi Data Prestasi Belajar Afektif Siswa	70
Table 4.6	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Afektif	71
Table 4.7	Deskripsi Data Prestasi Belajar Psikomotor Siswa	72
Table 4.8	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Psikomotor	72
Table 4.9	Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi dan Rendah	74
Table 4.10	Distribusi Data Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi dan Rendah	74
Table 4.11	Deskripsi Data Prestasi Belajar Afektif Berdasarkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	76
Table 4.12	Distribusi Data Prestasi Belajar Afektif Berdasarkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	76
Table 4.13	Deskripsi Data Prestasi Belajar Psikomotor Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	77
Table 4.14	Distribusi Frekuensi Data Prestasi Belajar Psikomotor Keterampilan Berpikir Kritis Kategori Tinggi dan Rendah ..	78
Table 4.15	Deskripsi Data Kreativitaas Siswa	80
Table 4.16	Deskripsi Data Prestasi Belajar Kognitif Berdasarkan Kreativitas Tinggi dan Rendah	80

Table 4.17 Distribusi Frekuensi Data Prestasi Belajar Kognitif Berdasarkan Kreativitas Tinggi dan Rendah.....	81
Table 4.18 Deskripsi Data Prestasi Belajar Afektif Berdasarkan Kreativitas	82
Table 4.19 Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Afektif Berdasarkan Kreativitas Tinggi dan Kreativitas Rendah Siswa.....	83
Table 4.20 Deskripsi Data Prestasi Belajar Psikomotor Berdasarkan Kreativitas	85
Table 4.21 Distribusi Frekuensi Data Prestasi Belajar Psikomotor Berdasarkan Keterampilan Berpikir Kritis	85
Table 4.22 Uji Anava Kognitif	87
Table 4.23 <i>Estimated Marginal Means</i> terhadap Kreativitas	89
Table 4.24 Multiple Comparison	90
Table 4.25 Uji Anava Afektif	91
Table 4.26 <i>SETS</i> dan Berpikir Kritis.....	93
Table 4.27 Multiple Comparisons.....	94
Table 4.28 Uji Anava Psikomotorik	95

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Keterkaitan / Hubungan antar unsur dalam SET	21
Gambar 2.2 Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat.....	22
Gambar 2.3 Skema Model Pembelajaran dengan Pendekatan SETS .	24
Gambar 2.4 Laju Arus Listrik pada Penampang Lintang.....	30
Gambar 2.5 Rangkaian Tertutup.....	33
Gambar 2.6 Rangkaian Hambatan Listrik Seri, Hambatan Ekuivalen..	35
Gambar 2.7 Rangkaian Hambatan Listrik Paralel, Hambatan Ekuivalen Tunggal	36
Gambar 2.8 Ilustrasi Hukum I Kirchoff tentang Titik Percabangan...	37
Gambar 4.1 Histogram Prestasi Kognitif ditinjau dari Metode Proyek dan Eksperimen.....	70
Gambar 4.2 Histogram Prestasi Afektif ditinjau dari Metode Proyek dan Eksperimen.....	71
Gambar 4.3 Histogram Prestasi Belajar Psikomotor dengan Pembelajaran Menggunakan Metode Proyek dan Eksperimen	73
Gambar 4.4 Histogram Prestasi Belajar Kognitif Berdasarkan Keterampilan Berpikir Kritis Kategori Tinggi dan Rendah.....	75
Gambar 4.5 Histogram Dara Prestasi Belajar Afektif Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi dan Rendah.....	77
Gambar 4.6 Histogram Nilai Prestasi Belajar Psikomotor Berdasarkan Keterampilan Berpikir Kritis Kategori Tinggi dan Rendah	79
Gambar 4.7 Histogram Nilai Prestasi Belajar Kognitif Berdasarkan Kreativitas Kategori Tinggi dan Rendah.....	81

Gambar 4.8 Histogram Nilai Prestasi Belajar Afektif Berdasarkan Kreativitas Kategori Tinggi dan Rendah.....	83
Gambar 4.9 Histogram Nilai Prestasi Belajar Psikomotor Berdasarkan Kreativitas Kategori Tinggi dan Rendah....	85
Gambar 4.10 Grafik <i>Estimated Marginal Mean of Kognitif</i> dengan Metode SETS.....	89
Gambar 4.11 Grafik <i>Estimated Marginal Mean of Afektif</i> dengan Metode SETS.....	93
Gambar 4.12 Grafik <i>Estimated Marginal Mean of Psikomor</i>	99

